

Botanische Bezeichnung:	<i>Araucaria angustifolia</i> , Familie Araucariaceae
Verbreitung:	Gemäßigte Klimazone im südöstlichen Südamerika
Weitere wichtige Handelsnamen:	Braskiefer (DE); araucária, curi(y), pinheiro do Paraná, pinho nacional (BR); candelabra tree, Parana pine (GB, US); pin du Paraná (FR); pino brasileño (ES)
Kurzzeichen nach DIN EN 13556:	ARAN

Die Brasilianische Araukarie war über Jahrhunderte „Brotbaum“ im südlichen Brasilien, nördlichen Argentinien und östlichen Paraguay. Das gilt nicht nur für das Holz, sondern auch buchstäblich für die essbaren Samen des Baumes, deren Kohlenhydrate als wichtige Nahrungsquelle der Urbevölkerung dienten. Angesichts der Bedeutung des Baumes wurde im brasilianischen Bundesstaat Paraná am 24.6.2005 ein Feiertag (Dia nacional da Araucaria) begründet. Seit der Besiedlung durch portugiesische Einwanderer im 16. Jahrhundert bis in das 20. Jahrhundert, war das Holz der Araukarie das in Europa am häufigsten verwendete südamerikanische Nadelholz. Mittlerweile ist die Bedeutung stark zurückgegangen, denn Übernutzung hat dazu geführt, dass Altbestände heute nur in kleinen, streng geschützten Arealen zu finden sind. Der Baum unterliegt keinen Schutzbestimmungen des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES), wird aber auf der IUCN-Redlist als stark gefährdet („critically endangered“) geführt und ist in Brasilien streng geschützt. Ab Mitte der 1960er Jahre wurden Aufforstungen in den Bundesstaaten Paraná und São Paulo mit staatlicher Förderung eingerichtet, die aber forstwirtschaftlich keine Bedeutung haben.

Farbe und Struktur: Splint bis 10 cm breit, gelblich bis gelblich grau. Kernholz gelblich braun und vom Splint nur schwer unterscheidbar, teils mit dunkelbraunen oder roten, unregelmäßigen Streifen. Poren nicht vorhanden (Nadelholz). Holzstrahlen sehr klein, auf radialen Flächen als sehr feine, rötlich braune Spiegel noch erkennbar. Zuwachszonen-Grenzen meist nur auf geschliffenem Hirnholz durch ein schmales, dunkleres Spätholzband angedeutet, auf Längsflächen nur angedeutet Strukturen ergebend. Harzkanäle nicht vorhanden. Ein häufiges Merkmal sind kleine, bräunliche Punktäste, die weder Verarbeitung noch Verwendung beeinflussen.

Gesamtcharakter: Mäßig bis stark farbiges Nadelholz von überwiegend schlichter Struktur, das sich vom Bild heimischer Nadelholzarten deutlich unterscheidet.

Eigenschaften:

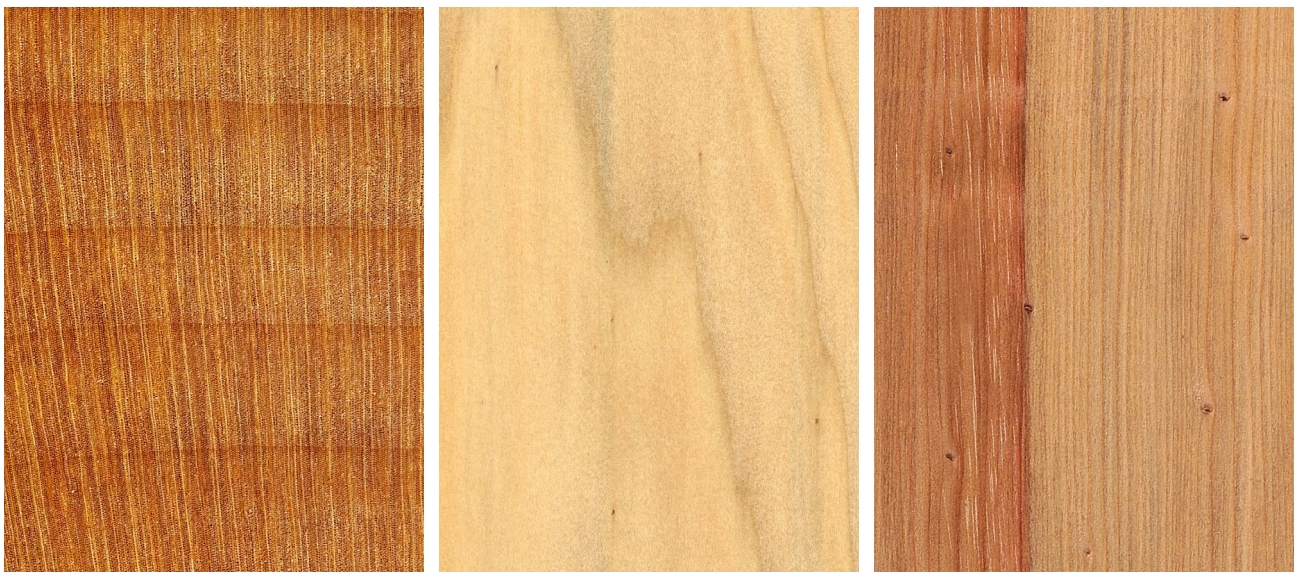
Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³]		0,47–0,55–0,64
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		42–56–62
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		80–103–133
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]		11 200–13 200–16 000
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]		133–160–185
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]		ca. 49
Scherfestigkeit [N/mm ²]		6,7–7,5–12,0
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]		2,2–3,5–5,7
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm ²] (berechnet)		14–18–25
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	0,8–1,9
	tangential	2,4–4,0
Differenzielles Schwindmaß [%/%]	radial	0,11–0,18
	tangential	0,22–0,33
pH-Wert		6,1
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)		Klasse 4–5

Bearbeitbarkeit: Mittelschweres Nadelholz, maschinell bei geringem Kraftaufwand gut bearbeitbar, wobei besonders beim Hobeln und Fräsen glatte Flächen erzielt werden. Das Holz ist gut zu nageln, zu schrauben und zu verkleben. Holzverbindungen sind leicht herzustellen und von guter Haltbarkeit. Das Holz ist guter Anstrichträger. Im Innenbereich können alle Arten der Oberflächenbehandlung zur Anwendung kommen, wie z. B. farblose oder pigmentierte Lasuranstriche, Klar- und Farbwachse sowie transparente oder deckende Lackanstriche.

Trocknung: Das mäßige Stehvermögen des Holzes zeigt bei ungenügender Trocknung eine deutliche Neigung zum Verziehen. Bei größeren Längen kann es zu auffälligen Dimensionsänderungen in Faserrichtung kommen. Technische Trocknung ist aufgrund oft unterschiedlicher Feuchte im gleichen Stück und variierender Feuchteabgabe erschwert. Trocknung größerer Abmessungen ist zeitaufwändig und erfordert, um nachträgliches Verziehen zu vermeiden, nachträgliche Konditionierung in einem Klima, das möglichst der künftigen Verwendung entspricht.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Dauerhaftigkeit gegen Holz zerstörende Pilze ist gering. Wegen der Mitverarbeitung des Splints besteht bei Feuchtigkeit Gefahr der Verblauung.

Verwendung: Das Importholz wurde überwiegend als Massivholz verarbeitet. Es war dort bevorzugt, wo sich gute Kanten- und Oberflächenglätte und gleichmäßige Dichte vorteilhaft auswirkt, wie z. B. bei Profilierungen oder flächiger Beanspruchung. Verwendung im Innenausbau als Profilbretter für Wand- und Deckenbekleidungen; mechanisch beansprucht als Treppenholz; für Fußböden (Schmaldielen); Bänke in Kirchen, Versammlungs- und Gemeinschaftsräumen; Turnhallen-Ausstattungen wie Leitern, Kästen; gering beanspruchte Gerüstteile, Sportartikel und Spielzeuge sowie für Innenausstattung wie Regale, Borde und Kindermöbel. Im Erzeugerland auch als Sperrholz. Neben dem Holz werden feste, abgestorbene Äste der Araukarien im Wald gesammelt. Diese konischen Asteinwüchse, die als „Nó de pinho“ bezeichnet werden, sind von lebhafter rötlich-oranger Farbe und haben eine Rohdichte von bis zu 1,2 g/cm³. Aus dem harzgetränkten Holz wurden Grundstoffe für die Lack-Herstellung extrahiert. Es diente auch als hochwertiges Brennholz und wurde zum Drechseln verwendet.



Brasilianische Araukarie (*Araucaria angustifolia*): Querschnitt (ca. 10x); tangentielle und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Aquino, FM, 2005. Cultivo da *Araucaria angustifolia*: análise de viabilidade econômico-financeira. Florianópolis: BRDE, 53 p.
- Gottwald, H, 1958. Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag, Hamburg 1958
- Hillig, É & al., 2012. Propriedades físicas da madeira de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze em função da posição no fuste para diferentes idades. CERNE 18(3): 257–263
- Mainieri, C & Chimelo, JP, 1989. Fichas de características das madeiras brasileiras: Pinheiro do Paraná. IPT São Paulo, Brasil
- Oliveira, V.S., Tomaselli, I, 1981. Efeito da secagem a altas temperaturas em algumas propriedades físicas e mecânicas de madeira jovem de *Araucaria angustifolia*. Floresta, Curitiba, 1(12):17–25
- Souza da Rosa, T, Hillig, É & Cássia Viana, L 2013. Propriedades físicas da madeira de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze e sua relação com os anéis de crescimento. Ciência da Madeira 4(1):1–14